LMMS

(Linux Multi Media Studio)



Table des matières

1. Informations

Site web officiel : http://lmms.sourceforge.net/.
Version actuelle : 0.4.6 du 25 décembre 2009.
Support : Jack, Ladspa, VST.
Licence : GNU GPL?.
Aide :documentation (wiki) en Français.

2. Introduction

Ce séquenceur basé sur l'assemblage de motifs (pattern) se rapproche du concept *Fruity Loops*, séquenceur célèbre dans un autre monde.
Il est cross-plateforme est fonctionne donc sous GNU/Linux ou Windows (sur Mac qu'en est-il ???).

D'un abord ludique et très coloré, il permet de créer simplement des morceaux à forte tendance binaire et plaira beaucoup aux adeptes de la Dance et Techno bien qu'il soit tout à fait possible de créer des séquences couvrant d'autres styles (écoutez les démonstrations, il y a même un morceau classique de J.S Bach !).

La version testé est la 0.2.1 svn20070512 que j'ai découvert et compiler pour le support des VST avec la distribution Ubuntu Feisty 7.04 et le noyau 2.6.20-16 lowlatency.(Configuration de tests : AMD 3700+ / 1G° / carte son intégrée NV et MAUDIO DELTA 44).
Téléchargement des sources.

Au premier démarrage, le programme demande si l'on veut copier les exemples (choisir le dossier home de préférence) puis demande à choisir la taille de tampon (buffer size) et la sortie audio. Une taille de l'ordre de 46.4ms en tampon (pour une carte son intégrée) me parait raisonnable ainsi que la sortie Alsa (pour essai). Par la suite, on peut changer pour le serveur Jack ce qui permet d'utiliser les nombreuses combinaisons de ce serveur audio / Midi magique !

Il est conseillé de charger une des démonstrations pour avoir un aperçu de ses possibilités.

Voici **Lmms** avec Démo1 et les différentes fenêtres utilisés.

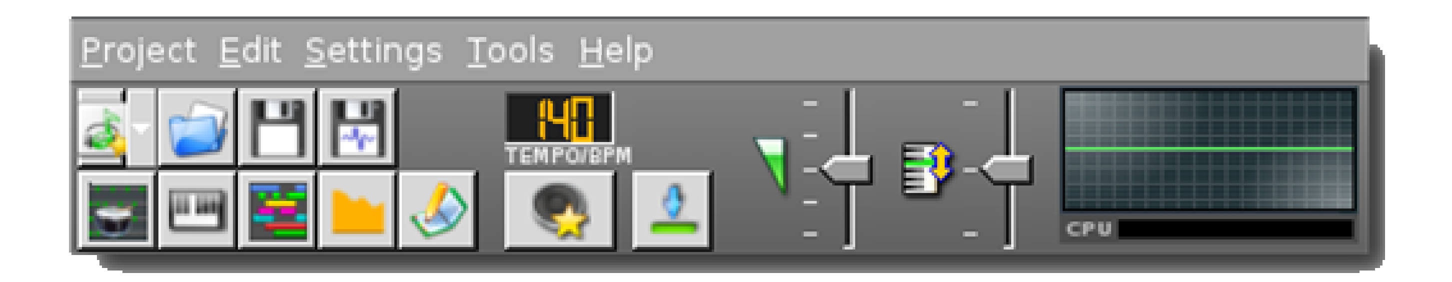


Depuis la version 0.2.1 une partie du logiciel a été francisée.

Caractéristiques :

- Un *Song-Editor* pour composer des chansons
- Un *Beat+Bassline-Editor* pour créer des pistes rythmiques et des lignes de basse
- Un *Piano-Roll* facile à utiliser pour éditer les patterns et les mélodies
- Un mixeur d'effets spéciaux avec 64 canaux d'effets. Nombre d'effet au choix de l'utilisateur, ce qui permet des possibilités de mixage illimitées.
- Plusieurs instruments et greffons puissants LADSPA *out of the box*, avec tout ceux disponibles dans les différentes distributions Linux
- Automatisation des pistes totalement paramétrable *and computer-controlled automation sources*
- Support beaucoup de greffons VST gratuits ou non *out of the box*.
- Compatible avec plusieurs standards comme : SoundFont2, VST(i), LADSPA, GUS Patches, et MIDI
- Import des fichiers MIDI et FLP (Fruityloops® Project)

3. Menu principal Horizontal

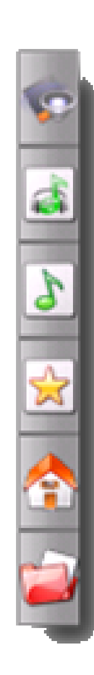


Ce menu permet de régler les paramètres du morceau (d'une façon globale) et de gérer les fichiers.

- Création d'un nouveau morceau : CTRL + N,
- Ouvrir un projet existant : CTRL + O,
- Sauvegarder le projet actuel : CTRL + S ou comme : CTRL + SHIFT + S,
- Exporter le projet actuel : CTRL + E,
- Réglage du tempo,
- Réglage du volume principal (Master),
- réglage de la tonalité (pitch) + ou - 12 demi-tons,
- Taux d'occupation processeur et visualisation du niveau d'amplitude,
- F6 : Montre / Cache l'éditeur de rythme / ligne,
- F7 : Montre / Cache le Piano Rolls (Piano mécanique),
- F8 : Montre / Cache Éditeur de chanson (Song),
- F9 : Montre / Cache Éditeur d'automations (Automation Editor),
- F10 : Montre / Cache Notes de projet (Bloc Notes),
- Mode Haute qualité (occupation processeur plus importante sans avoir une différence de qualité audio immédiatement perceptible),
- Auto limiteur (limite la sortie audio pour éviter les pics audio),
- On peut aussi importer un fichier Midi file (Import File) dans le menu Fichiers (project).

4. Menu principal Vertical

- Permet d'accéder aux différents répertoires tels :



- Instrument plugins,
- Mes projets,
- Mes exemples (Boucles / Loops),
- Mes Présélections d'instruments ,
- Mon dossier personnel (Home),
- Le répertoire Racine (avec donc tous les dossiers).

5. Menu Réglages

- (Show Settings Dialogue),
- General Settings (Tampon, Divers),

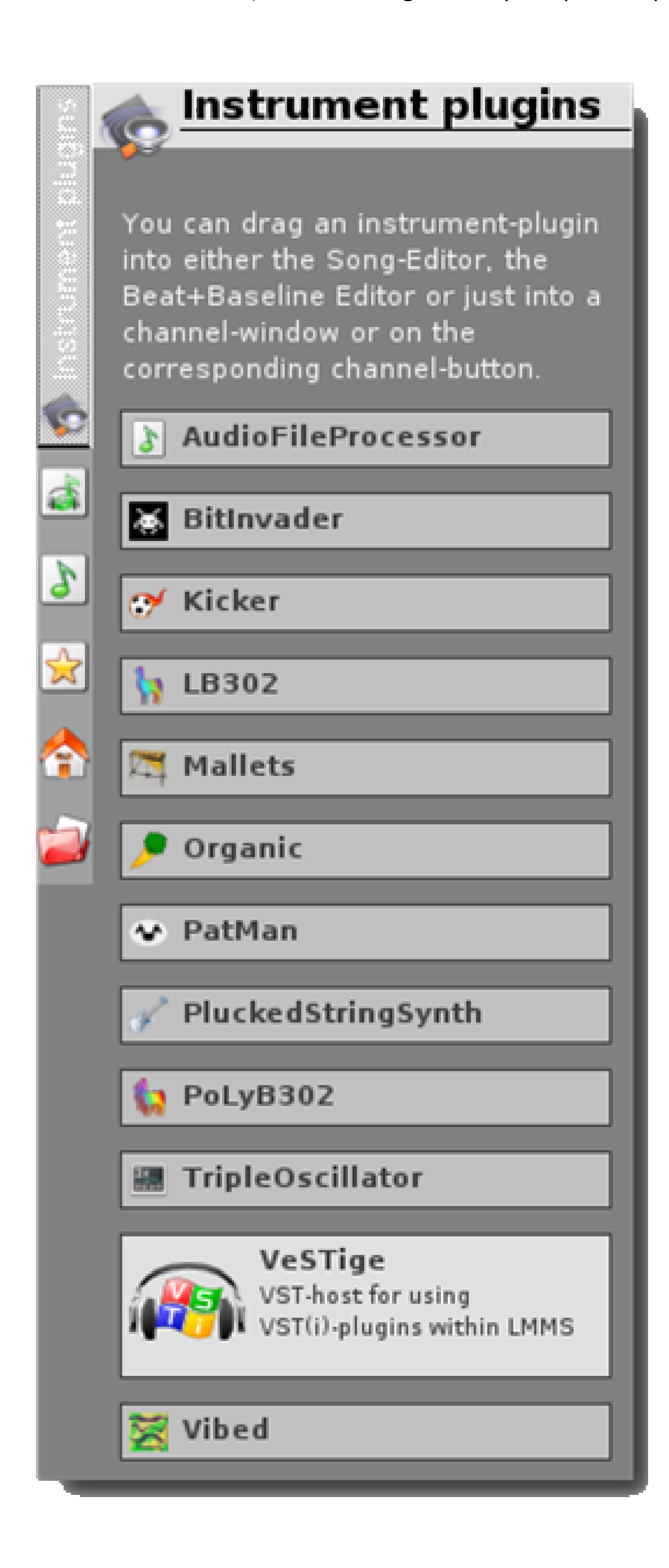


- Répertoires / **LMMS** / VST Plugins / Themes / FL Studio Directory ? / LADSPA / STK,
- Réglages de performances,
- Réglages audio (Alsa / Jack),
- Réglages Midi.

Du bon réglage de cette fenêtre dépendra des performances de **LMMS** sur le système.
Il faut avouer que les supports Jack et VST (à tester quand même) sont un plus important pour le succès de ce séquenceur.

6. Instrument plugins

- Comme FLS, **LMMS** intègre une panoplie de petit plugins ressemblant à des VST.



- Audiofileprocessor (Lecteur d'échantillon OGG Wave),
- Bit Invader (Synthétiseur type jeu vidéo !),
- Kiker (Synthétiseur BassDrum),
- LB302 Monophonique (Synthétiseur imitation TB303),
- Mallets (Synthétiseur xylophone, marimba, tibetan, wood...),
- Organic (Synthétiseur piano organ),
- Patman (?),
- PluckedStingsSynth (Synthétiseur guitare harp),
- PolyB302 Polyphonique (Synthétiseur imitation TB303),
- Triple oscillator (Synthétiseur triple oscillateurs),
- VeSTIge (Module pour VST),
- Vibed (Synthétiseur string),

7. Lecteur d'échantillon (AudioFile Processor)



- Dans ce cas, le lecteur lit un échantillon de grosse caisse (Kick) au format .ogg, les réglages Start et End permettent de définir le début et le fin de l'échantillon. Le bouton Amp permet de régler le volume de l'échantillon (attention toujours à la saturation sauf en cas d'effet voulu :); à ne pas confondre avec le volume global beaucoup plus souple.
- C'est un générateur sonore avec de nombreux paramètres modifiables (enveloppe, filtre, Lfo....)
- Une fonction arpégiateur est incluse permettant des variations sympathiques

8. Triple oscillateur



- Comme son nom l'indique, il s'agit d'un générateur sonore composé de 3 oscillateurs.
- La richesse de ses réglages permet d'obtenir des sons très différents allant de l'orgue liturgique aux sons acides de type techno, des configurations sont présentes dans le menu (vertical) répertoires.
- On peut donc bien sur sauvegarder tous les réglages de ce module dans le répertoire « Mis Plantiyas ».
- Une particularité, le clavier virtuel est de type « dynamique » en fonction de la position de la souris, au bord de la touche : + fort; au fond de la touche : + faible !

9. Plucked Strings Synthesizis



Il est plus simple que le module triple Oscillator et dédié aux instruments à cordes, en particulier aux guitares.

10. VeSTige

- Si vous avez compiler **LMMS** avec le support VST vous devriez avoir le module *VeSTige*, basé sur les fichiers Vestige.



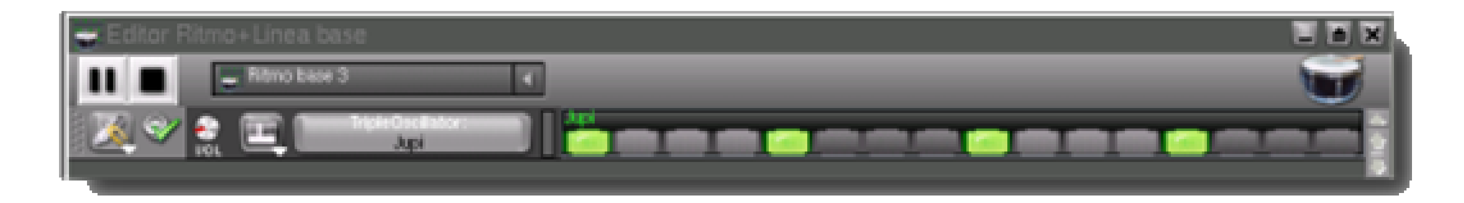
- Ce module permet de faire tourner beaucoup de synthétiseurs VST gratuits.
- Il a été testé avec le Abakos2 un synthétiseur FREE sans setup .

http://www.hercsmusicsystems.com/vst.html (lien mort, à changer)

- Toutes les connections sont possible, VST contrôlé par clavier Midi, VST contrôlé par le clavier Vestige, VST contrôlé par le séquenceur.
- La création et l' enregistrement de nouvelles présélections se passe sans soucis via le VST.

11. Éditeur de rythme (pas à pas)

- C'est la base même de ce séquenceur, dont le principe existe depuis plus de 30 ans (séquenceur Arp !). Il aurait donc aussi pu s'appeler séquenceur pas à pas.
- Voici le premier type de motif / pattern :
- Le motif type séquenceur pas à pas (idéal pour les rythmes simples binaires)



- Ce motif (1) est basé sur 16 pas, la résolution est donc de 1/16 ou une double croche.
- Si ce motif représente une mesure à 4 temps (cas la plus employée en occident), chaque pas représente une double croche et dans cet exemple, cette double croche est jouée tous les 4 pas.
- À noter qu'en double cliquant sur l'éditeur pas à pas, on ouvre un piano rolls et qu'en rallongeant la durée de certaines notes ou en les déplaçant d'un façon rythmique le motif pas à pas se transforme en motif ligne (simple et efficace).
- Le générateur sonore piloté par ce motif peut être de type :
- L'icône lecteur de disquette permet la sauvegarde de tous les réglages (formant donc une présélection).

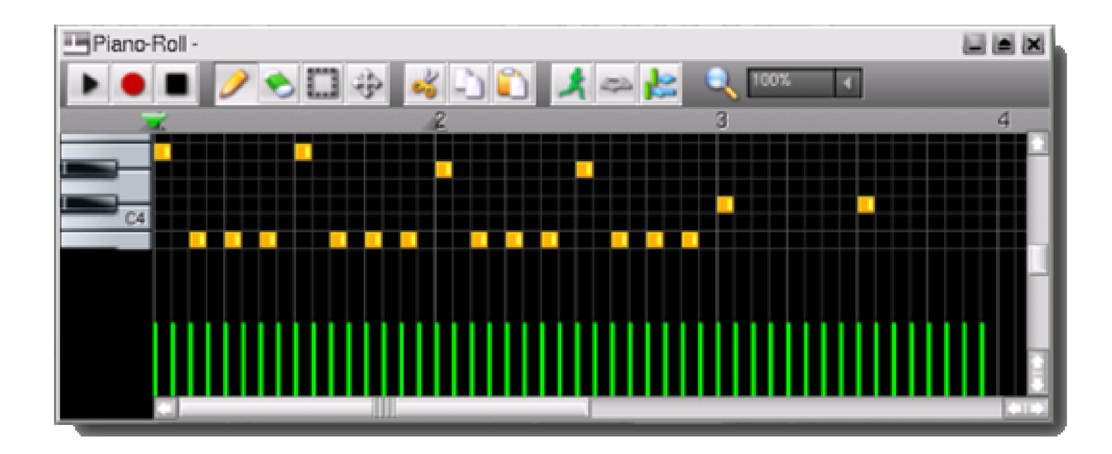
12. Éditeur en ligne

- Ce motif (2) de type séquenceur Piano rolls (pour instruments et rythmes plus complexes) propose une meilleure re-transcription et donc une meilleure résolution.



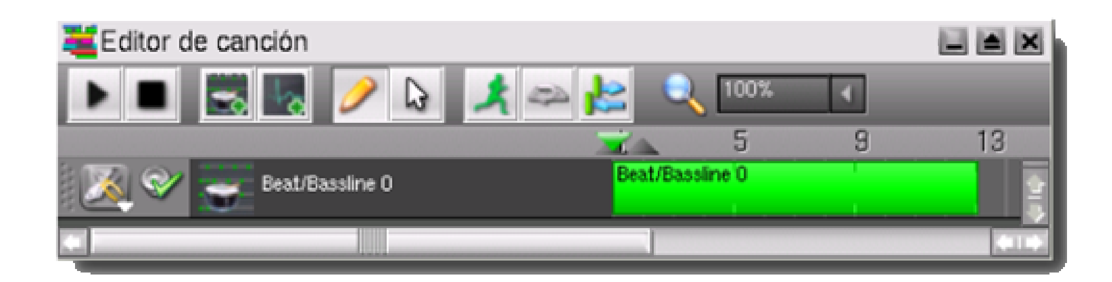
- Dans ce motif, nous disposons des icônes Suppression, Activation, Volume et Midi
- En cliquant sur la fenêtre "ligne", on a donc accès au :

13. Piano Roll



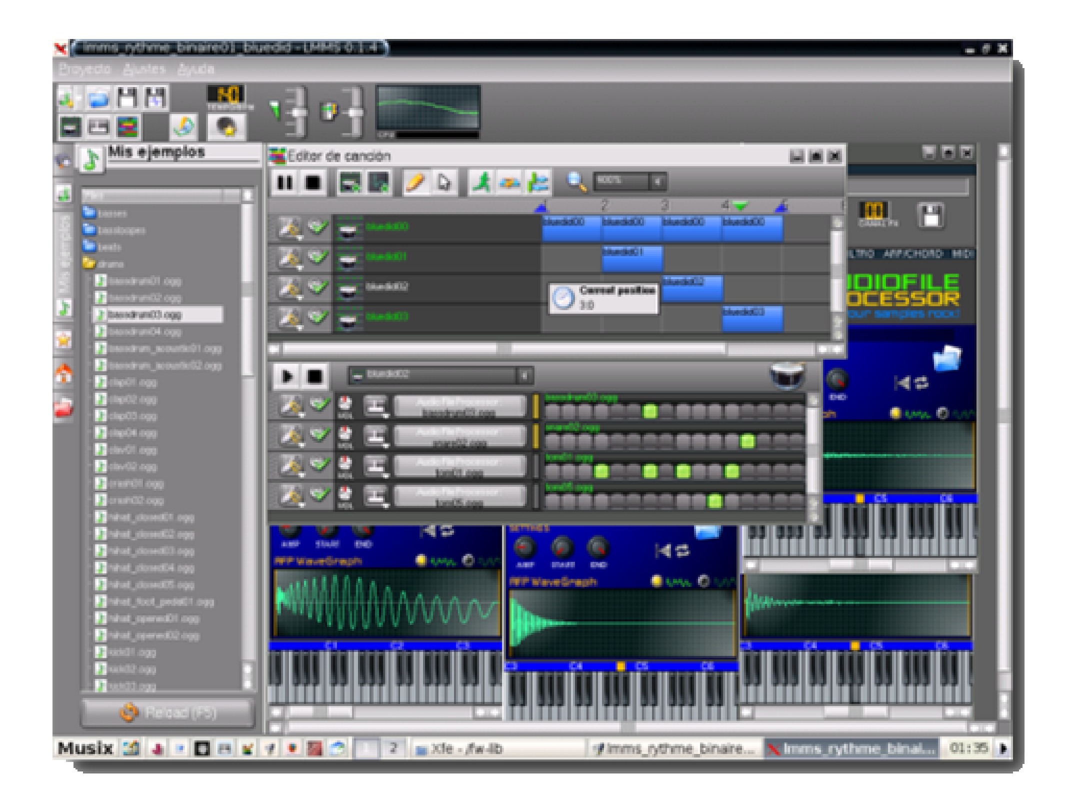
- Les réglages sont plus nombreux avec la modification de la longueur et de la vélocité (niveau de chaque note) entre autre.
- Pour cet exemple, les niveaux de la vélocité et de la longueur de notes sont constants.
- Les icônes disponibles permettent de dessiner, gommer, sélectionner, déplacer, couper
- Ce motif peut bien évidemment piloter un générateur sonore de type Audio Processor.
- D'autres modules sont incorporés au programme tel le :

14. Éditeur de chansons



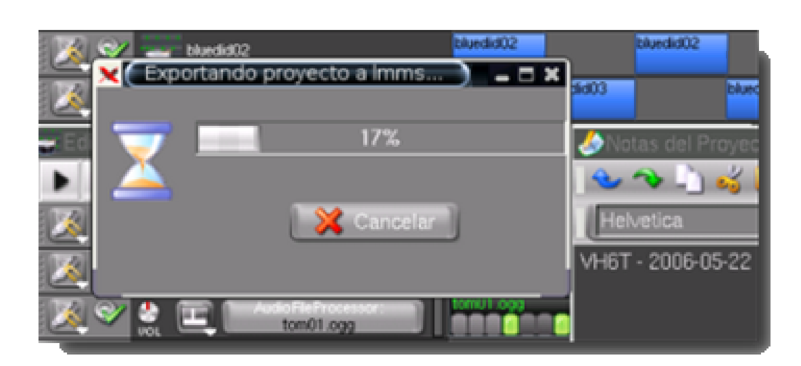
- Cet éditeur permet donc le montage de motifs.
- Dans cet exemple, le motif (1) est répété 12 fois (12 mesures).

Exemple d'arrangement 01



- Voici un exemple de 4 motifs (16pas) sur 4 pistes et 4 mesures, les 4 lecteurs d'échantillons (Audio Processor) correspondants à 4 instruments de batterie (BassDrums03, Snare02, Tom01 et 05) sont en partie cachés (vous avez remarqué combien j'aime le chiffre 4 :).
- Les 2 marqueurs bleus permettent de faire tourner le morceau en boucle en l'activant avec l'icône correspondant.
- Les 4 pistes dans l'éditeur de chansons se retrouvent en dessous dans l'éditeur de motif / ligne (Piano Rolls) ce qui permet des combinaisons.
- La barre d'espace permet l'arrêt et le démarrage du séquenceur.

Exportation audio



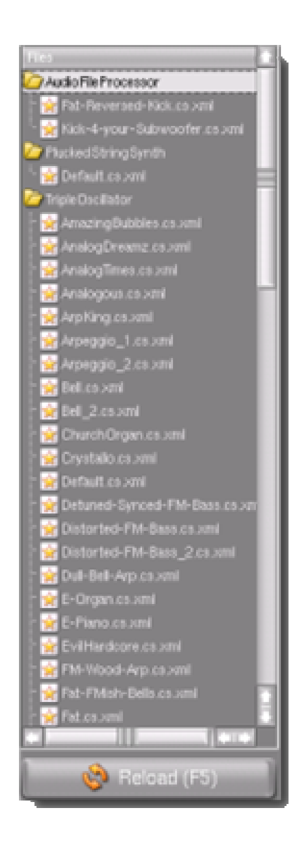
- Elle peut s'effectuer en .ogg (avec choix du taux de compression) ou en .wav et fonctionne bien.
- Le bloc notes permet de rajouter un commentaire au projet (comme Cubaba ou autres Cakeke, Lololo... :)

15. Arpégiateur



- Dans le triple oscillateurs, la fonction arpégiateur est tout simplement bluffante avec des combinaisons à faire pâlir des synthétiseurs du commerce (Choix de l'accord, gamme, octave, sens, fonction hasard...).
- Attention aux ressources processeurs si l'on choisit par exemple une progression d'accords de 9ème en octave

16. Mes Présélections / réglages d'instrument



- (Mis Plantiyas :)
- Les réglages d'instruments (Audio Processor, Triple Oscillator, Plucked ont leurs propres répertoires.
- Il suffit de sélectionner le réglage en laissant le bouton gauche de la souris appuyé pour entendre l'instrument (vraiment très pratique).
- En « tirant » l'instrument vers la fenêtre d'édition en ligne, on crée une piste avec le module choisi.

17. 1er bilan

Rappel : La version testé est la 0.1.4 que j'ai découvert installé avec la remarquable distribution Linux Musix 0.39 basée sur Knoppix / Debian. Il est donc possible de découvrir le logiciel en live Cd. (Configurations de tests : PIII 866 / 512M° / carte son intégrée, Athlon 2600+ / 512M° / carte son intégrée et PIV 2Ghz / 256M° / carte son audigy player en version installée et Sempron 2200 / 256M° / carte son Live Player en version Live Cd).

La version testée me semble relativement stable pour un développement aussi récent (cela dépend aussi de la configuration), les quelques bogues constatés concernent surtout la manipulation des menus en cours de lecture mais n'empêchent pas la création de projets (heureusement). Il ne semble pas y avoir de bogues lors de la lecture et en manipulation sur la distribution Musix 0.40.

Quelques fonctions manquantes ou bogues de jeunesse :

- Pb de reconnaissance Midi en entrée (en cours de test),
- Pas d'Undo,
- Le crayon ne fonctionne pas pour dessiner une courbe de vélocité sur toutes les notes (mais fonctionne note par note),
- Une fonction aimantation sur la grille serait la bienvenue en mode Éditeur de chansons (le positionnement n'est pas très facile),
- Les Vst ne semble pas fonctionner,
- Bien sur, il manque quelques modules et quelques fonctions mais avec le temps...,
- Et n'oublions pas qu'il s'agit seulement de la version 0.1.4 !

18. 2eme bilan

Cette nouvelle version 0.2.1 a fait un bond en avant depuis la version 0.1.4 et relativement stable en solo.

- Nouveaux Synthétiseurs Virtuel et module VST (VeSTIge),
- Reconnaissance Midi en entrée et sortie (tester avec Midisport 2x2 et clavier midi usb REMOTE25),
- Possibilité de créer des automations (en cours de test),
- Un Auto-limiteur a été ajouté (limite la sortie audio pour éviter les pics audio),
- Le support Jack Midi VST commence a être acceptable mis a pars quelques xruns? suivant les cartes son.

19. Particularités

- Volume (Master) : ne pas trop augmenter sous peine de saturation et en numérique, cela ne pardonne pas !

Astuces :

Pour utiliser ses propres samples, vous pouvez les mettre dans : /home/"mon_user"/lmms/samples